

## El Delta de l'Ebre, amenaçat

**09/2012 - Medi ambient i Conservació.** Aquest estudi, conduït al Departament de Geografia de la UAB, ha explorat els efectes del canvi climàtic i d'altres impactes humans en el Delta del Ebre. La conclusió assolida és que la reducció en l'aportació de sediments del riu, deguda a actuacions sobre el seu curs, ha estat fins ara el factor que més amenaça la seva integritat. No obstant això, la pujada del nivell del mar, prevista en les pròximes dècades com un dels efectes més importants del canvi climàtic, tindrà serioses implicacions en termes d'agricultura, recursos naturals, turisme i indústria de la zona. Els investigadors plantegen una combinació d'aportació de sorra a les dunes i de transport natural de sediments com la millor opció disponible per a la protecció del Delta de l'Ebre.



Vista aèria del Delta de l'Ebre.

L'Ebre és un dels més importants sistemes fluvials a la Mediterrània, i la seva desembocadura, com la majoria dels deltes, està sotmesa a una quantitat considerable de impactes sobre el medi ambient. La integritat del territori costaner es troba en risc tant per pressió humana com per futurs efectes del canvi climàtic, els quals poden provocar una degradació ambiental del patrimoni natural, un major risc de cohesió social, de benestar, de qualitat de vida, i de seguretat humana.

Un dels efectes més importants del canvi climàtic, la pujada del nivell del mar, tindrà serioses implicacions en termes d'agricultura, recursos naturals, turisme i indústria al Delta de l'Ebre. Aquest es troba extremadament vulnerable a causa del nivell de sediments, que han estat dràsticament reduïts (principalment a causa de la regulació dels rius) de manera que la línia costanera ha estat afectada i és a prop de l'actual nivell del mar. En conseqüència, la població pot experimentar inundacions més freqüents. La pujada del nivell del mar també ha provocat la intrusió d'aigua salada i l'erosió de la línia costanera, el que pot conduir en el futur a una major pèrdua de la terra habitable i cultivable, així com danys als ecosistemes.



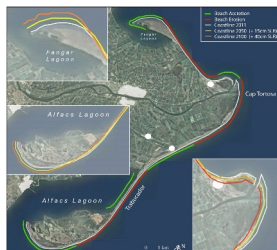
El mapa mostra la ubicació dels quatre principals pobles del Delta de l'Ebre (on es van realitzar les entrevistes), les àrees protegides costaneres i les quatre urbanitzacions més amenaçades pels impactes del canvi climàtic. El quadre d'inserció indica la ubicació de la zona d'estudi amb el respecte a Catalunya i Espanya. Font: Autors.

Fins ara, la gestió de recursos (monocultiu de l'arròs i la construcció de preses) ha afectat molt més la zona del Delta que els factors hidro-climàtics. També es pot observar que els factors hidro-climàtics estan accelerant les tendències actuals, com ara l'erosió costanera, i la intrusió d'aigua salada i poden tenir serioses conseqüències per a l'agricultura, els recursos naturals i el turisme.

Durant aquest estudi es van efectuar diverses entrevistes a la població local que va compartir les seves percepcions relacionades amb l'actual situació del Delta de l'Ebre, juntament amb les seves visions i les opcions d'adaptació al canvi

climàtic pel futur. Dels resultats de l'estudi sembla evident que la millor opció disponible per a l'adaptació del Delta de l'Ebre, seria la que més en harmonia amb la natura, com la contribució de la sorra per la preservació de les dunes existents i la creació de noves dunes i aiguamolls.

Una feble tendència entre els entrevistats representen els dics subaquàtics que frenen l'entrada d'aigua salada o l'opció d'elevat el nivell de superfície del delta. A més, el transport natural de sediments podria ser una opció adequada, però no és fàcilment assolible si no la millora de la consciència cap als perills dels sediments tòxics s'aconsegueixi. De la investigació s'evidencia una variació molt àmplia d'opinions en la construcció de barreres artificials (en els últims anys l'opció més discutida) i el percentatge molt baix (29%) dels entrevistats ho recomanen. L'opció d'abandonar la zona no és ni adequada ni acceptada entre entrevistats.



Estat costaner amb platja d'acreció i erosió, amb zooms destacats de l'evolució futura línia costanera en 2050 (pujada del nivell de mar de 15 cm) i 2100 (pujada del nivell del mar de 40 cm). Font: Elaboració pròpia segons DMAH (2008).

Òbviament, les opcions no són mútuament excloents i poden aplicar-se també de manera conjunta. Per tant, basat en la investigació de les diferents consideracions de les opcions d'adaptació, una combinació de dunes i transport natural de sediments seria la millor opció disponible per a la protecció del Delta de l'Ebre contra els efectes del canvi climàtic.

Sandra Fatori#

Departament de Geografia

Sandra Fatori#, Lorenzo Chelleri, Vulnerability to the effects of climate change and adaptation: The case of the Spanish Ebro Delta, *Ocean Coastal Management*, Volume 60, May 2012, Pages 1-10, ISSN 0964-5691